

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

1. Lokasi penelitian

Penelitian berlokasi di Madrasah Tsanawiyah Negeri Cirebon II yang berlokasi di Jl. Otista – Weru Kec. Weru Kab. Cirebon, Jawa barat. Alasan utama pemilihan lokasi penelitian di Madrasah Tsanawiyah Negeri Cirebon II didasarkan atas penemuan masalah pada saat penulis melakukan observasi lapangan di sekolah tersebut yang melihat kurangnya sarana prasarana olahraga khususnya pada prasarana sepakbola.

2. Populasi dan sampel penelitian

a. Populasi

Setiap peneliti memerlukan data atau informasi dari sumber-sumber. Biasanya sumber data dalam penelitian disebut populasi dan sampel penelitian. Sugiono (2012, hlm. 117) menjelaskan, “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan”.

Populasi penelitian ini adalah adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepakbola dari kelas VII dan kelas VIII di Madrasah Tsanawiyah Negeri Cirebon II.

b. Sampel

Sampel penelitian ditentukan untuk memperoleh informasi tentang obyek penelitian dengan mengambil representasi populasi yang diprediksikan dapat mewakili seluruh populasi. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 117) “sampel adalah bagian bagian dari jumlah dan karekteristik yang dimiliki populasi tersebut”. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul *representative* (mewakili)”. Adapun teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel ini adalah dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Alasan mengapa peneliti

menggunakan teknik *purposive sampling* dalam penelitian ini, karena siswa yang akan menjadi sampel harus memiliki kriteria-kriteria sebagai berikut :

1. Siswa yang menjadi sampel adalah siswa kelas VII dan kelas VIII yang mengikuti ekstrakurikuler sepakbola di Madrasah Tsanawiyah Negeri Cirebon II.
2. Siswa yang rajin mengikuti ekstrakurikuler sepakbola di Madrasah Tsanawiyah Negeri Cirebon II
3. Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepakbola merupakan tingkat pemula.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan kriteria diatas berjumlah 40 orang, selanjutnya siswa dibagi menjadi 2 kelompok sama banyak yaitu 20 orang untuk kelompok menggunakan eksperimen dan 20 orang untuk kelompok kontrol.

B. Metode penelitian

Untuk menghasilkan suatu penelitian yang baik, terlebih dahulu di tentukan metode sebagai jalan arah penelitian yang akan ditujui. Untuk itu seorang peneliti dituntut untuk terampil menentukan metode penelitian yang akan dicapainya.

Metode adalah suatu cara yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan, sedangkan tujuan dari penelitian adalah mengungkapkan, menggambarkan, dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah melalui cara-cara tertentu sesuai dengan prosedur penelitian. Ada beberapa macam metode yang digunakan dalam penelitian, diantaranya metode historis, deskriptif, dan eksperimen. Metode yang digunakan penulis pada saat ini adalah metode eksperimen.

Mengenai metode eksperimen dijelaskan oleh Sugiono (2012, hlm. 107) bahwa “metode eksperimen dapat diartikan metode penelitian yang dapat digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.” Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa eksperimen adalah suatu kegiatan dalam penelitian yang dilakukan untuk mendapat berbagai informasi yang berasal dari data yang terkumpul dan menguji

hipotesis yang berguna dari masalah yang diteliti. Maka penulis beranggapan bahwa metode yang cocok untuk penelitian ini adalah eksperimen.

C. Desain penelitian

Sugiyono (2012, hlm. 42) menjelaskan bahwa “desain penelitian atau paradigma penelitian diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, dan teknik analisis statistik yang digunakan”.

Di dalam sebuah penelitian kita harus membutuhkan desain penelitian untuk mempermudah kita dalam melakukan penelitian. Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Design*. Dalam desain penelitian ini terdapat *Pretest* (tes awal) sebelum diberikan perlakuan dan *Posttest* (tes akhir). Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 3.1 Desain Penelitian
(Sumber : Sugiyono dalam buku metode penelitian : 2011:75)

Kelompok	Tes awal	Perlakuan	Tes akhir
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₁	X ₂	O ₂

Keterangan :

Kelompok Eksperimen

O₁ : Tes Awal kelompok eksperimen menggunakan bola plastik dan bola ukuran standar

X₁ : Pembelajaran dengan menggunakan bola plastik

O₂ : Nilai tes akhir kelompok eksperimen menggunakan bola plastik dan bola ukuran standar

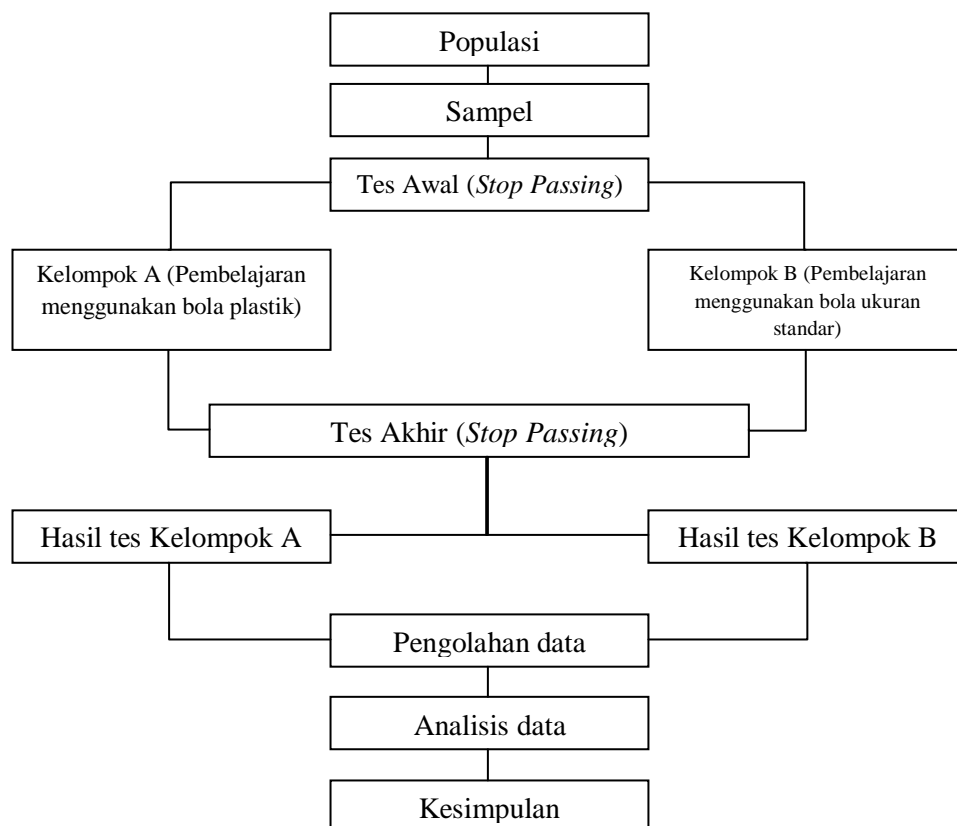
Kelompok Kontrol

- O_1 : Tes Awal kelompok control menggunakan bola ukuran standar dan bola plastik
 X_2 : Pembelajaran dengan menggunakan bola ukuran standar
 O_2 : Nilai tes akhir kelompok menggunakan bola ukuran standar dan bola plastik

Berdasarkan desain diatas, penelitian ini dilakukan pada dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang belajar dengan menggunakan bola modifikasi dan kelompok kontrol yang belajar dengan menggunakan bola ukuran standar yang diterapkan dalam pembelajaran aktivitas permainan sepakbola terhadap hasil *stop passing*.

Adapun prosedur penelitian yang akan peneliti tempuh dalam upaya pengambilan data, peneliti akan menempuh langkah-langkah sebagai berikut :

Tabel 3.2 Langkah-langkah Penelitian
(Sumber : Sugiyono dalam buku metode penelitian : 2011:75)



D. Variabel Penelitian

Suatu penelitian tentunya memiliki variabel yang diteliti. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 39) menjelaskan bahwa: “variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut”.

1. Variable bebas (*independent variable*)

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 61) mengemukakan bahwa: “variable bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat.” Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Penggunaan Bola Plastik (X_1) dan Bola Ukuran Standar (X_2).

2. Variabel terikat (*dependent variabel*)

Menurut Sugiono (2012, hlm. 61) menerangkan bahwa: “variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.” Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Hasil Belajar *Stop Passing* dalam Pembelajaran Permainan Sepakbola (Y).

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara observasi. Sutrisno Hadi (1986, hlm. 24) mengemukakan bahwa: “observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.” Dalam penelitian ini teknik pengumpulan datanya menggunakan observasi tidak berperanserta (*Participant observation*). Peneliti tidak terlibat dan hanya sebagai pengamat independen.

F. Instrumen penelitian

1. Jenis instrumen

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 102) mengemukakan bahwa: “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Agar penelitian menjadi lebih kongkrit, maka perlu adanya data. Data

Chandra Suryaningtyas, 2014

PERBANDINGAN PENGARUH PEMBELAJARAN ANTARA MENGGUNAKAN BOLA PLASTIK DENGAN BOLA STANDAR TERHADAP HASIL BELAJAR STOP PASSING DALAM PERMAINAN SEPAK BOLA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tersebut diperoleh dengan jalan memberikan pengetesan pada awal eksperimen sebagai data awal dan pada akhir eksperimen sebagai data akhir.

Untuk mengumpulkan data-data penelitian, alat yang digunakan adalah tes yang akan diteliti. Tentang alat ukur itu sendiri menurut Nurhasan dan Hasanudin (2007, hlm. 10) menjelaskan bahwa: “tes dan pengukuran merupakan bagian integral dalam proses penilaian hasil belajar siswa, dengan melalui tes dan pengukuran kita akan memperoleh data yang objektif dari suatu objek yang diukur.”

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah observasi. Observasi menurut Sugiyono (2011:145) adalah “merupakan suatu proses yang kompleks yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis”. Hal-hal yang diperlukan dalam observasi pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Tes

1) *Pretest*

Pretest digunakan untuk mengukur hasil *stop passing* pada saat pembelajaran sepakbola di awal penelitian.

2) *Posttest*

Posttest digunakan untuk mengukur hasil *stop passing* pada saat pembelajaran sepakbola setelah diberikan *treatment*. *Treatment* yang diberikan yaitu melalui penggunaan bola plastik dan bola ukuran standar dalam pembelajaran sepakbola.

b. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan bukti dari segala kegiatan yang dilaksanakan pada saat penelitian berlangsung di lapangan. Dokumentasi tersebut berupa hasil pemotretan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kegiatan yang didokumentasikan yaitu berupa aktivitas yang dilakukan oleh peneliti maupun aktivitas yang dilakukan oleh siswa yang sedang diteliti yang dianggap mendukung dalam proses penelitian.

Instrumen penelitian atau alat pengumpulan data yang yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar *stop passing*. Tes *passing* dan *stopping*

Chandra Suryaningtiyas, 2014

PERBANDINGAN PENGARUH PEMBELAJARAN ANTARA MENGGUNAKAN BOLA PLASTIK DENGAN BOLA STANDAR TERHADAP HASIL BELAJAR STOP PASSING DALAM PERMAINAN SEPAK BOLA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

bertujuan untuk mengukur keterampilan dan gerakan kaki dalam menyepak dan menahan bola dalam permainan sepakbola. Alat yang digunakannya adalah :

- a. Bola 2 buah
- b. Stopwatch
- c. Papan 4 buah (papan ukuran 3m x 0,6 m)
- d. Kapur

Petunjuk pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

- 1) Seorang berdiri di belakang garis tendang yang berjarak 2 meter dari sasaran/papan, boleh dengan posisi kaki kanan siap menembak ataupun sebaliknya.
- 2) Pada aba-aba “ya” siswa mulai menendang bola ke sasaran/papan dan menahannya kembali dengan kaki dibelakang garis tendang yang akan menyepak bola berikutnya yang arahnya berlawanan dengan sepakan pertama.
- 3) Lakukan kegiatan ini bergantian antara kaki kanan dan kiri selama 30 detik.
- 4) Apabila bola keluar dari daerah tendang, maka siswa menggunakan bola cadangan yang telah disediakan.

Gerakan diatas dinyatakan gagal apabila:

- a. Bola ditahan dan disepak didepan garis tendang yang akan menyepak bola
- b. Hanya menahan dan menendang dengan satu kaki saja.

Cara menilai tes *stop passing* adalah jumlah hasil *stop passing* yang sah selama 30 detik.

2. Perlakuan (*treatment*)

Perlakuan/*treatment*, yaitu dengan memberikan model-model pembelajaran permainan sepakbola sebagai berikut:

- a. Latihan *stop passing* pasif segitiga dan kotak guna mengembangkan teknik dasar mengumpan dengan menggunakan kaki bagian dalam dan kaki bagian luar.

Chandra Suryaningtiyas, 2014

PERBANDINGAN PENGARUH PEMBELAJARAN ANTARA MENGGUNAKAN BOLA PLASTIK DENGAN BOLA STANDAR TERHADAP HASIL BELAJAR STOP PASSING DALAM PERMAINAN SEPAK BOLA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- b. Latihan *stop passing* dengan mengoper ketengah mengembangkan kemampuan teknik dasar *stop passing* menggunakan kaki bagian dalam dan punggung kaki.
- c. Latihan *stop passing* aktif dengan membentuk kotak guna mengembangkan kemampuan teknik dasar mengumpan dengan posisi berpindah-pindah (*pass & move*) menggunakan kaki bagian dalam dan kaki bagian luar.

G. Pelaksanaan Pembelajaran

Eksperimen atau pelaksanaan pembelajaran dilakukan sebanyak 16 kali pertemuan dengan intensitas pertemuan tiga kali seminggu. Mengenai jangka waktu lamanya latihan menurut Juliantine, dkk (2007, hlm. 65) menyatakan bahwa: “....latihan sebaiknya dilakukan 3 kali dalam seminggu.” Adapun latihan yang diperlukan adalah selama 6 minggu.

Pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan terdiri dari tiga bagian yaitu pemanasan, inti, dan penutup. Adapun uraian pembelajarannya adalah sebagai berikut:

1. Pemanasan

Sebelum memulai pembelajaran subyek diinstruksikan untuk melakukan peregangan dengan bimbingan dari penulis, yaitu melakukan peregangan statis, lari mengelilingi lapang dan peregangan dinamis yang lamanya kurang lebih 10 menit. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi hal yang tidak diinginkan, serta menjelaskan materi pembelajaran yang akan dilakukan. Pemanasan ini selalu penulis berikan di setiap pertemuan dengan dipimpin langsung oleh penulis sendiri

2. Inti

Penyampaian materi pembelajaran sesuai dengan program pembelajaran yang ditetapkan yaitu dengan materi mengoper bola, mencetak skoring, menjaga penguasaan bola, dan memulai permainan. Materi pembelajaran menggunakan bola plastik dan bola ukuran standar.

3. Penutup

Pada akhir pembelajaran atau penutup dilakukan evaluasi kegiatan, antara lain: menjelaskan makna dan tujuan pembelajaran yang dilakukan, kemudian pelemasan untuk melemaskan otot-otot yang tegang karena telah digunakan pada inti pembelajaran.

Program pembelajaran selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

H. Prosedur Pengolahan Data

Setelah pengetesan selesai dan data hasil pengetesan terkumpul maka langkah berikutnya adalah mengumpulkan data, kemudian melakukan pengolahan data analisis data sesuai dengan tujuan penelitian. Pengumpulan, pengolahan, dan penganalisisan data dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran individual terhadap kepercayaan diri siswa. Seperti yang dikatakan oleh Sugiyono (2012, hlm. 333) bahwa “Teknik analisis data pada penelitian ini diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan”. Karena pada penelitian ini data bersifat kuantitatif maka teknik analisis data menggunakan metode statistik yang sudah tersedia.

Agar penulis dapat membuktikan kebenaran hipotesis yang telah dibuat, maka data yang telah terkumpul dari hasil penelitian akan dianalisis dengan menggunakan pendekatan statistik, maka akan diperoleh jawaban mengenai diterima atau ditolak hipotesisnya sesuai dengan taraf nyata yang diajukan

Untuk mengetahui hasil pengolahan dan analisis data sehingga dapat menjawab permasalahan yang diteliti yaitu mengenai perbandingan pengaruh pembelajaran menggunakan bola plastik dengan bola ukuran standar terhadap hasil belajar *stop passing* dalam permainan sepakbola, pengolahan datanya adalah dengan cara-cara sebagai berikut:

1. Menghitung Rata-rata dan Simpangan Baku

- a. Mencari nilai rata-rata (\bar{X}) dari setiap kelompok data dengan menggunakan rumus dari Sudjana (2005, hlm. 67) sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

\bar{x} : Nilai rata-rata
 $\sum X$: Jumlah dari seluruh data
 n : Jumlah sampel
 X_i : Nilai data

- b. Mencari simpangan baku dari setiap kelompok data dengan menggunakan rumus dari Sudjana (2005, hlm. 93) sebagai berikut:

$$S = \frac{\sum (X_i - \bar{X})}{n - 1}$$

Keterangan:

S : Simpangan baku
 X_i : Nilai data ke-i
 \bar{x} : Nilai rata-rata
 n : Jumlah sampel

2. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan mengetahui apakah data dari hasil pengukuran normal atau tidak dan juga untuk menentukan jenis statistik yang akan digunakan selanjutnya. Uji normalitas yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah uji normalitas Liliefors. Prosedur yang digunakan menurut Abduljabar Bambang, dkk (2010, hlm. 256) adalah sebagai berikut:

- Membuat tabel penolong untuk mengurutkan data terkecil sampai terbesar, kemudian mencari nilai rata-rata dan simpangan baku.
- Mencari Z skor dan tempatkan pada kolom Z_i . Dengan rumus :
- Mencari luas Z_i pada tabel Z.

- d. Pada kolom $F(Z_i)$, untuk luas daerah yang bertanda negatif maka $0,5 -$ luas daerah, sedangkan untuk luas daerah bertanda positif maka $0,5 +$ luas daerah.
- e. $S(Z_i)$ adalah urutan n dibagi jumlah n .
- f. Hasil pengurangan $F(Z_i) - S(Z_i)$ ditempatkan pada kolom $F(Z_i) - S(Z_i)$.
- g. Mencari data atau nilai tertinggi, tanpa melihat $(-)$ atau $(+)$ sebagai nilai L_0 .
- h. membuat kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis:
 - 1) Jika $L_0 \geq L_{\text{tabel}}$ tolak H_0 dan H_1 diterima artinya data tidak berdistribusi normal.
 - 2) Jika $L_0 \leq L_{\text{tabel}}$ terima H_0 artinya data berdistribusi normal

Penghitungan uji normalitas kedua variabel tersebut dibantu dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Office Excel*.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang didapat dari hasil pengamatan homogen atau tidak dan juga untuk menentukan jenis statistik yang digunakan. Uji homogenitas menggunakan rumus dari Abduljabar, dkk (2010, hlm. 300) sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antara pretest dan posttest akibat pemberian perlakuan atau untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima atau ditolak. Uji hipotesis ini menggunakan t-test. Uji t-test dilakukan untuk dapat mengambil kesimpulan dalam penerimaan hipotesis penelitian, untuk pengujian tersebut dipergunakan rumus t-test dan menggunakan taraf signifikan 0,05 % karena penelitiannya termasuk pendidikan sosial. Rumus t-test dan langkah-langkah uji hipotesisnya sebagai berikut :

a. Ketentuan pemilihan rumus t-test menurut Sugiyono (2010, hlm. 272-273), sebagai berikut :

- 1) Bila jumlah anggota sampel $n_1 = n_2$ dan varians homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$), maka dapat digunakan rumus t-test baik untuk *separated*, maupun *pool varian*. Untuk melihat harga t-tabel digunakan $dk = n_1 + n_2 - 2$.
- 2) Bila $n_1 \neq n_2$, varians homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$), dapat digunakan rumus t-test *pooled varian*. Untuk melihat harga t-tabel digunakan (dk) = $n_1 + n_2 - 2$.
- 3) Bila $n_1 = n_2$, varians tidak homogen ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$), dapat digunakan rumus t-test. Untuk melihat harga t-tabel digunakan $dk = n_1 - 1$ atau $dk = n_2 - 1$. jadi dk bukan $n_1 + n_2 - 2$.
- 4) Bila $n_1 \neq n_2$, varians tidak homogen ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$). Untuk ini digunakan t-test dengan *separated*. Harga t sebagai pengganti t-tabel dihitung dari selisih harga t-tabel dengan $dk (n_1 - 1)$ dan $dk (n_2 - 1)$ dibagi dua, dan kemudian ditambahkan dengan harga t yang terkecil.

b. Rumus t-test :

- 1) Mencari Varians Gabungan (S_{gab}^2)

$$S_{gab}^2 = \frac{(n-1)S_1^2 + (n-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

S_1^2 : variansi pada tes awal

S_2^2 : variansi pada tes akhir

n_1 : jumlah siswa pada tes awal

n_2 : jumlah siswa pada tes akhir

- 2) Mengitung Uji t

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan :

t = nilai yang dicari (t_{hitung})

\bar{X}_1	= rata-rata kelompok A
\bar{X}_2	= rata-rata kelompok B
n_1	= jumlah sampel kelompok A
n_2	= jumlah sampel kelompok B
S_1^2	= variansi kelompok A
S_2^2	= variansi kelompok B

- c. Menentukan batas kritis penerimaan dan penolakan hipotesis:

Dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan dk ($n_1 + n_2 - 2$).

Untuk $\alpha = 0,05$ dan dk ($n_1 + n_2 - 2$) = 38, maka diperoleh nilai t sebesar 2,850

- d. Kriteria pengujian hipotesis

Hipotesis yang diajukan diterima jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$.